

AVALIAÇÃO DE PULVERIZADOR COSTAL MOTORIZADO EQUIPADO COM BOCAL ELETROSTÁTICO SOBRE A DEPOSIÇÃO E COBERTURA DA PULVERIZAÇÃO NO CAFEIEIRO

FG Soldera, JG Ishizuka, R Prevelato, CAF Moreira, D Araujo, MHFA Dal Pogetto, CG Raetano.

Uma cobertura de pulverização adequada com redução da taxa de aplicação na cafeicultura brasileira é um dos gargalos para a redução do custo de produção. Com o intuito de estimular o uso racional dos produtos fitossanitários nessa cultura, esse trabalho objetivou comparar duas tecnologias: 1) pulverizador costal motorizado (convencional); 2) o mesmo equipamento com dispositivo para produzir gotas com cargas elétricas sobre a cobertura e deposição da pulverização em plantas de café. O experimento foi conduzido no delineamento de blocos ao acaso com 4 tratamentos: pulverização convencional a 38 L.ha⁻¹ (T1) e a 285 L.ha⁻¹ (T2); pulverização eletrostática a 28 L.ha⁻¹ (T3) e a 48 L.ha⁻¹ (T4) em oito repetições. As pulverizações foram realizadas em cv. Mundo Novo, com 10 anos de idade e espaçadas de 3,5 x 1,0 m, com 2,5 metros de altura e copa com 2,3 m de largura no terço médio da planta. O corante Azul Brilhante (FD&C n°.1) a 0,15% (p/v) foi utilizado na avaliação da deposição e o pigmento fluorescente Stardust (Ciba Geigy) a 5,0 g.L⁻¹ d'água para a avaliação da cobertura da pulverização. De cada planta foram retiradas dezoito folhas de seis seções da planta: terço inferior, médio e superior; externas e interna à copa.

Resultados e conclusões -

No geral, maior deposição da pulverização foi obtida na parte externa da copa em comparação à interna. Da mesma forma, constatou-se aumento significativo da deposição nos tratamentos com pulverização eletrostática, quando comparada à pulverização com taxa de aplicação semelhante à adotada na pulverização convencional, tanto na parte externa quanto interna à copa (Figura 1).

Considerando a aplicação convencional com volume baixo comparado às aplicações eletrostáticas, a transferência de carga elétrica às gotas proporcionou maior frequência de notas maiores de cobertura nas folhas da parte externa e, principalmente, na parte interna da planta, mostrando maior frequência de notas com cobertura maior no Tratamento 4 em comparação ao Tratamento 1 (Tabela 1). A cobertura de pulverização é inexistente para a nota zero e máxima para a nota 9.

Pode-se concluir que a transferência de carga elétrica às gotas promove maiores depósitos e cobertura da pulverização no dossel foliar do cafeeiro tanto externo quanto internamente à copa para taxas de aplicação semelhantes, porém em níveis menores à pulverização convencional. Ao ajustar a concentração do marcador no Tratamento 4 (48 L.ha⁻¹) em 6 vezes para aplicar a mesma dose por hectare no Tratamento 2 (285 L.ha⁻¹) os níveis de depósitos para ambos os volumes tornam-se muito próximos, o que traduz em economia de calda

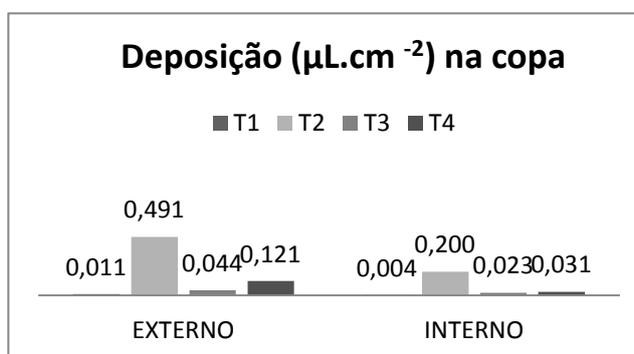


Figura 1. Deposição média da calda ($\mu\text{L}\cdot\text{cm}^{-2}$) nas partes externa e interna da copa das plantas de cafeeiro (n=72).

Tabela 1. Frequência (%) de notas atribuídas em avaliação visual da cobertura de pulverização em folhas de café.

NOTA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
T1	41,9	2,8	21,7	1,4	11,9	0,8	13,9	0	2,8	2,8
T2	0,7	0	2,8	2,1	6,9	0,7	13,2	5,5	31,3	36,8
T3	19,4	20,1	0	17,4	0	13,9	0	20,1	0	9,1
T4	13,9	14,7	0	13,3	0,8	8,4	2,1	24,5	3,5	18,8